Innovación en vacío para automatización



ES

Manual de instrucciones

Filtro de polvo STF…P/STF-D…P

30.30.01.00059/02 | 11.2014

Nota
Este manual de instrucciones fue redactado en alemán.
Guárdense para uso futuro.

Reservado el derecho a realizar modificaciones por causas técnicas. No nos responsabilizamos por fallos en la impresión u otros errores.

Editor

Contacto
J. Schmalz GmbH
Aacher Straße 29
D-72293 Glatten

Tel. +49 (0)7443 2403-0
Fax +49 (0)7443 2403-259
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

Encontrará información de contacto de las filiales y los socios comerciales de Schmalz en todo el mundo en
www.schmalz.com/distribucion

Contenido



Filtro de polvo STF…P/STF-D…P

1 Indicaciones de seguridad

1.1 Clasificación de las indicaciones de seguridad

Peligro
Esta indicación avisa de un peligro que causará la muerte o graves lesiones si no se evita.

⚠ PELIGRO	
	Tipo de peligro y origen
	Consecuencia del peligro
	► Prevención del peligro

Advertencia
Esta indicación avisa de un peligro que puede ser causa de muerte o de graves lesiones si no se evita.

⚠ ADVERTENCIA	
	Tipo de peligro y origen
	Consecuencia del peligro
	► Prevención del peligro

Precaución
Esta indicación avisa de un peligro que puede ser causa de lesiones si no se evita.

⚠ ATENCIÓN	
	Tipo de peligro y origen
	Consecuencia del peligro
	► Prevención del peligro

Importante
Esta indicación avisa de un peligro que puede ser causa de daños materiales si no se evita.

ATENCIÓN	
	Tipo de peligro y origen
	Consecuencia del peligro
	► Prevención del peligro

Indicaciones generales
Este símbolo se utiliza para dar indicaciones e informaciones importantes sobre el uso de la máquina/el sistema/el dispositivo.



Indicación/información

1.2 Indicaciones de aviso

Explicación de los símbolos de aviso utilizados en el manual de instrucciones.

Símbolos de aviso	Descripción	Símbolos de aviso	Descripción
	Símbolo de aviso general		Aviso de piezas que pueden salir despedidas
	Aviso de tensión eléctrica		Advertencia de sobrepresión
	Aviso de partículas de polvo que pueden salir despedidas		

1.3 Símbolos de obligación

Explicación de los símbolos de obligación utilizados en el manual de instrucciones.

Símbolos de obligación	Descripción	Símbolos de obligación	Descripción
	Llevar mascarilla		Utilizar protección ocular
	Desconectar para mantenimiento o reparación		

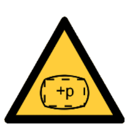
1.4 Indicaciones generales de seguridad

ADVERTENCIA	
	**No observación de las indicaciones generales de seguridad** Daños personales/en la instalación/en los sistemas ▶ El manual de instrucciones contiene importantes informaciones relativas al trabajo con el filtro de polvo. Léase el manual de instrucciones con detenimiento y guárdelo para uso futuro. ▶ La conexión y la puesta en marcha del filtro no se deben realizar sin que se haya leído y comprendido el manual de instrucciones. ▶ Utilice sólo las posibilidades de conexión, los orificios de fijación y los medios de fijación previstos. ▶ El montaje y el desmontaje sólo están permitidos con el sistema libre de tensión y despresurizado. ▶ La instalación debe ser realizada únicamente por personal especializado, mecánicos y electricistas, que por motivo de sus conocimientos y experiencia, así como por su conocimiento de las disposiciones vigentes, puedan juzgar los trabajos que se le han encargado, detectar posibles peligros y tomar las medidas de seguridad pertinentes. Lo mismo tiene validez para los trabajos de ▶ Se deben observar y respetar las prescripciones de seguridad generales, las normas EN, y las directivas VDE. ▶ No está permitida la realización de modificaciones en los componentes del sistema. ▶ De forma general, los componentes se deben proteger contra deterioros de cualquier tipo.

1.5 Uso adecuado

El filtro de polvo debe utilizarse única y exclusivamente para filtrar componentes mecánicos del aire.
No está permitido el filtrado de otros medios ni líquidos.
El valor de vacío no debe ser superior a -500 mbar. No está permitida la sobrepresión.

 ADVERTENCIA	
	**Transporte o aspiración de líquidos o productos a granel** Daños personales y/o materiales ▶ No transporte ni aspire ningún líquido o producto a granel

 ATENCIÓN	
 	**La presión puede hacer explotar dispositivos cerrados** Daños personales y/o materiales ▶ Lleve gafas protectoras

1.6 Requisitos que debe cumplir el operario

Todas las actividades relacionadas con el producto requieren conocimientos básicos de mecánica y neumática, así como conocimientos de los términos técnicos correspondientes.
Para garantizar la seguridad de servicio, estas actividades deben ser realizadas sólo por el especialista correspondiente o por una persona instruida bajo la dirección de un especialista.

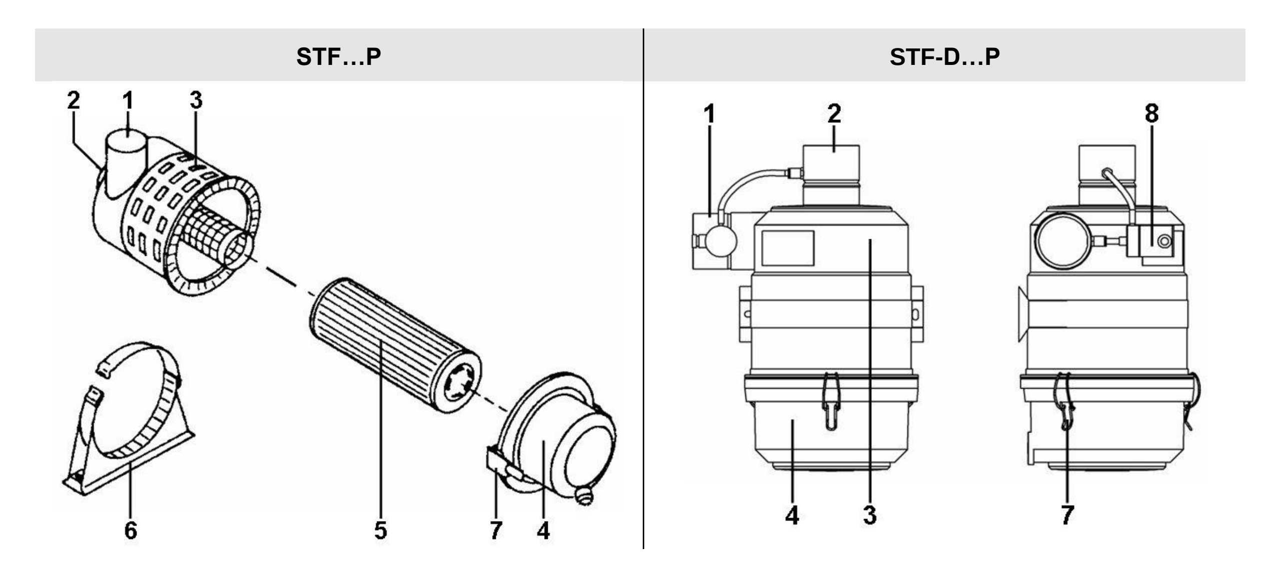
"Un especialista es aquella persona que por motivo de su formación especializada, sus conocimientos y experiencia, así como por sus conocimientos de las disposiciones vigentes, puede juzgar los trabajos que se le encomiendan, detectar posibles peligros y tomar medidas de seguridad apropiadas. Un especialista debe observar los reglamentos técnicos específicos vigentes."

2 Descripción del producto

2.1 Variantes

Los filtros de polvo se ofrecen con el diseño básico STF…P y con el diseño con presostato de presión diferencial STF-D…P.

STF…P	STF-D…P



Pos.	Designación
1	Conexión de entrada de aire (ventosa)
2	Conexión de salida de aire (generador de vacío)
3	Parte superior de la carcasa
4	Parte inferior de la carcasa (colector de polvo)
5	Cartucho de filtro
6	Soporte con estribo de cierre
7	Estribo tensor
8	Presostato de presión diferencial, ajustable

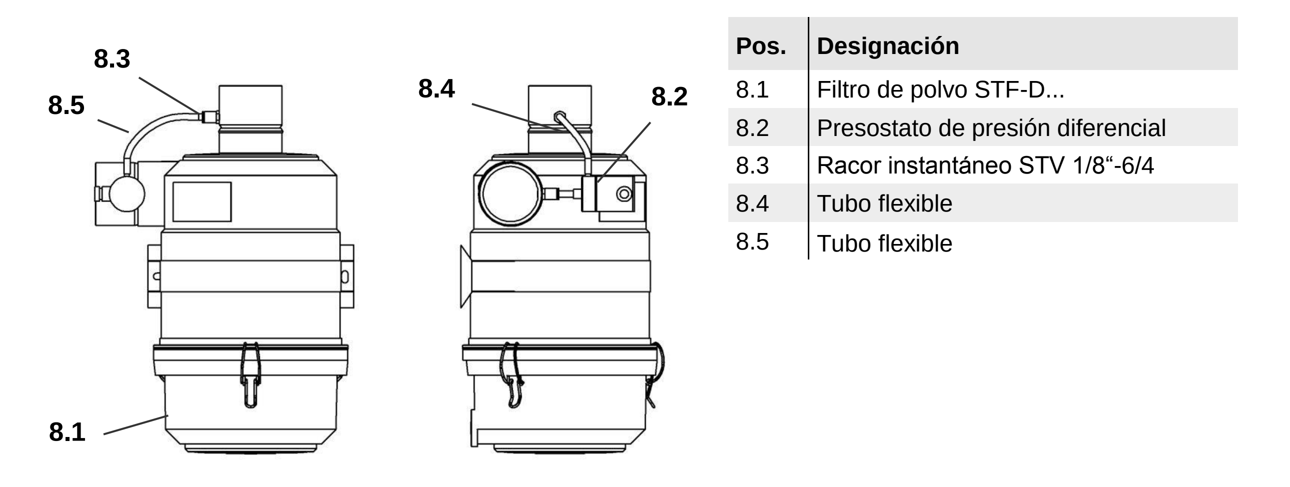
2.2 Filtro de polvo con control de presión diferencial STF-D…P

PELIGRO

Descarga eléctrica

Peligro de muerte

- Para conectar o ajustar el presostato de presión diferencial, desconecte la tensión de la instalación
- La instalación solo debe funcionar con la caperuza de protección correctamente fijada al presostato de presión diferencial



Pos.	Designación
8.1	Filtro de polvo STF-D...
8.2	Presostato de presión diferencial
8.3	Racor instantáneo STV 1/8“-6/4
8.4	Tubo flexible
8.5	Tubo flexible

2.2.1 Datos técnicos presostato de presión diferencial

		Disposición de los contactos
Presión diferencial ajustable	10…50 mbar	
Exactitud	±10 %	
Diferencial de conexión	5 mbar	
Sobrepresión de servicio máxima	100 mbar	
Potencia eléctrica de conmutación	250 V CA/6 A 24 V CC/1 A	
Conexión eléctrica	Conector plano AMP 6,3 mm x 0,8 mm según DIN 46244	
Homologación	VDE 0630	

2.2.2 Modo de funcionamiento

Con el presostato de presión diferencial [pos. 8.2] se controla permanentemente la diferencia de presión entre el lado de aire sucio y el lado de aire limpio del filtro.
Dicha diferencia de presión se hace mayor al aumentar el grado de suciedad del filtro.
La presión diferencial puede ajustarse, entre 10 y 50 mbar, mediante la rueda de ajuste del presostato de presión diferencial. Si se supera la presión diferencial ajustada, el presostato conmuta. Así es posible señalizar la limpieza del filtro de polvo, por ejemplo.

Diseño sin luz de control

Mediante la señal de conmutación (contacto NO o NC) se produce un procesamiento de señal por parte del cliente. Esta señal se vuelve a apagar cuando la presión diferencial se reduce, es decir, tras la limpieza o la renovación del cartucho del filtro.

Diseño con luz de control

El control de presión diferencial enciende la luz de control si la caída de presión del filtro supera el valor límite ajustado. La luz de control vuelve a apagarse cuando la caída de presión se sitúa por debajo del valor límite (p. ej. tras la limpieza o la sustitución del filtro).



La luz de control indica si es necesario limpiar o sustituir el filtro.

3 Instalación y funcionamiento

3.1 Indicaciones generales para el funcionamiento

- Temperatura de servicio entre -40 °C y +80 °C
- Se debe asegurar el filtro contra la entrada de agua
- No aspire aire caliente.
- Debe mantenerse una buena accesibilidad (para el control, la limpieza y la sustitución del cartucho de filtro).



En el tubo elevador Jumbo se encuentran orificios para el montaje del filtro en los componentes de fijación del soplante.

3.2 Posición de montaje

- El soporte (6) se fija con 2 tornillos.
- El filtro de polvo se puede montar en posición vertical u horizontal.
  En el caso del montaje vertical, el colector de polvo (4) se debe encontrar en la parte inferior.

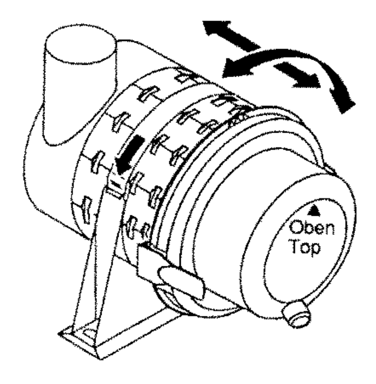
  



Un montaje incorrecto conlleva la pérdida de los derechos de garantía del filtro de polvo y del generador de vacío.

3.3 Montaje del filtro en el soporte

- Coloque el filtro en el soporte (6) y llévelo o gírelo hasta la posición de montaje que desee
- Cierre y encaje el estribo de cierre
- En el montaje horizontal, la marca "Oben / Top" debe encontrarse arriba
  (se admite una desviación de +/- 15°)
  → En caso necesario, desmonte la parte inferior de la carcasa y continúe el montaje con el filtro girado



3.4 Montaje de los tubos

- Las conexiones del filtro están optimizadas para el diámetro interior de los tubos flexibles de vacío correspondientes
- Para fijar los tubos flexibles se deben utilizar las abrazaderas SSD suministradas

4 Mantenimiento

PELIGRO

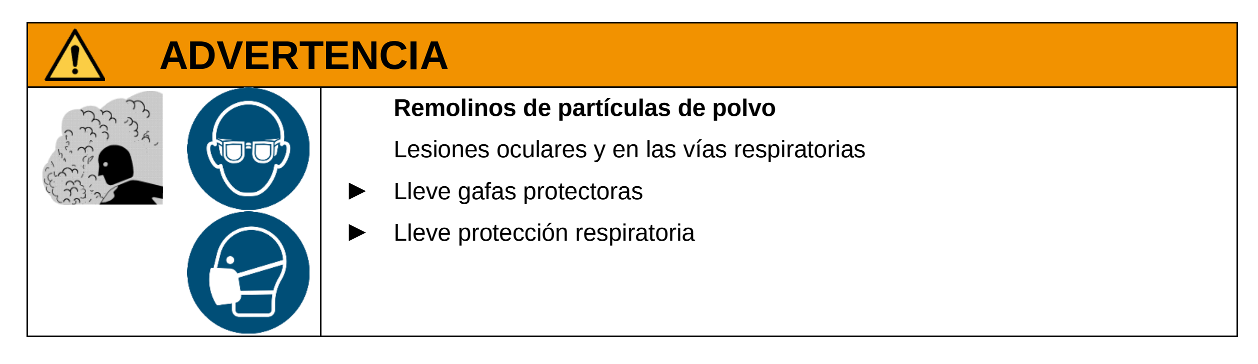
Lesiones por la no desconexión del generador de vacío

Lesiones

► Desconecte el generador de vacío (p. ej. soplante, bomba) al realizar tareas de limpieza, mantenimiento y reparación.

Componente	Actividad	Intervalo de mantenimiento
Cartucho de filtro	Limpiar y comprobar si presenta deterioros	Según las instrucciones de servicio de los dispositivos conectados
	Cambiar	A más tardar tras 5 limpiezas o a los 2 años
Tubos flexibles de unión	Comprobar si presentan deterioros/Comprobar su hermeticidad	Mensualmente/tras trabajos de reparación
Carcasa de plástico y soporte	Comprobar si presenta deterioros o grietas	Durante el mantenimiento del filtro

4.1 Desmontaje o limpieza del cartucho de filtro



ADVERTENCIA

Remolinos de partículas de polvo

Lesiones oculares y en las vías respiratorias

► Lleve gafas protectoras

► Lleve protección respiratoria

- Abra la carcasa mediante el estribo de sujeción [7]. El colector de polvo [4] debe encontrarse en la parte inferior.
- Saque el cartucho del filtro [5] de la carcasa
- Nunca lave ni cepille el cartucho de filtro, límpielo mediante soplado de aire.
- Al limpiarlo mediante soplado de aire, no debe entrar polvo en el interior del cartucho del filtro
- Para limpiarlo mediante soplado de aire, coloque un tubo, con el extremo arqueado aprox. 90°, sobre una pistola de aire comprimido. El tubo debe ser lo bastante largo como para llegar al fondo del cartucho. Sople el cartucho de dentro a fuera con aire comprimido seco (máximo 5 bares) hasta que deje de salir polvo

4.2 Montaje del cartucho de filtro

- Antes de proceder al montaje, compruebe si el cartucho de filtro limpio presenta deterioros en el fuelle de papel y en las juntas de goma.
- No utilice nunca cartuchos de filtro deteriorados. En caso de duda, coloque cartuchos de filtro nuevos
- Coloque el cartucho del filtro y cierre la carcasa con el estribo de fijación [7]

4.3 Piezas de repuesto y piezas sometidas al desgaste

Por este dispositivo concedemos una garantía conforme a nuestras condiciones generales de venta y entrega.

Lo mismo tiene validez para piezas de repuesto, siempre que sean piezas de repuesto originales suministradas por nosotros.

Queda excluido cualquier tipo de responsabilidad de nuestra parte por los daños surgidos por la utilización de piezas de repuesto o accesorios no originales.

Designación	Aplicación	Art. n°.	Leyenda
Cartucho de filtro Jumbo	Tubo elevador Jumbo	11.04.03.10086	D
Cartucho de filtro 4.5	STF … 4.5 …	10.07.01.00060	D
Cartucho de filtro 6.0	STF … 6.0 …	10.07.01.00054	D
Cartucho de filtro 8.0	STF … 8.0 …	10.07.01.00079	D
Cartucho de filtro 24.0	STF … 24.0 …	10.07.01.00083	D
Abrazadera de tubo SSD60	STF … 4.5 …/STF … 6.0 …	10.07.10.00017	R
Abrazadera de tubo SSD76	STF … 8.0 …	10.07.10.00037	R
Abrazadera de tubo SSD125	STF … 24.0 …	10.07.10.00052	R
Presostato de presión diferencial	STF-D … F	21.01.06.00011	R

R = Pieza de **r**epuesto, **D** = Pieza sometida al **d**esgaste

4.4 Puesta fuera de servicio

Después de ser sustituidos o tras la puesta fuera de servicio definitiva, el sistema o los componentes o módulos sustituidos se deben desechar en conformidad con las directivas específicas del país.

ATENCIÓN



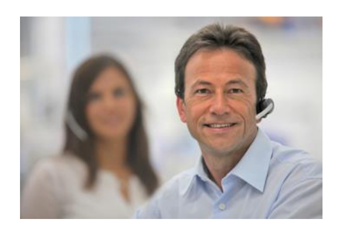
Desecho incorrecto del filtro de polvo

Daños para el medio ambiente

► Desechar en conformidad con las directivas específicas del país



Servicios Schmalz



Contacto en todo el mundo

Nuestra red de distribución, con colaboradores del servicio externo, filiales en el extranjero y socios comerciales internacionales garantiza a nuestros clientes información y asesoramiento rápidos y competentes en más de 50 países.

www.schmalz.com/distribucion



Documentación online

Descargue cómodamente catálogos, manuales de instrucciones y datos CAD online e infórmese extensamente sobre nuestros productos y servicios.

www.schmalz.com/dokumentationen



Vídeos de "Saber cómo..."

En breves vídeos le explicamos de forma fácil y comprensible las extensas funciones de las que disponen nuestros productos. Eche un vistazo, merece la pena.

www.schmalz.com/gewusst-wie

Otras prestaciones de servicio, desde el asesoramiento a la formación, se encuentran en
www.schmalz.com/servicios

J. Schmalz GmbH
Aacher Strasse 29
D-72293 Glatten
Tel. +49 (0)7443 2403-0
Fax +49 (0)7443 2403-259
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

30.30.01.00059/02 | 11.2014